

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 13 MAY 2004
08 SEP 2004

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WA 2664-03WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/01981	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H02J3/28		
Anmelder WOBBEN, Aloys		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 11 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 10.05.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kampka, A Tel. +49 89 2399-2244



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

2-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1 eingegangen am 17.03.2004 mit Schreiben vom 15.03.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
 - ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
 - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
 - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:
- ☒ alle Teile.
 - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1 |
| | Nein: Ansprüche 16,19,25 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1,16,19,25 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1,16,19,25 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/01981

siehe Beiblatt

Zu Punkt IV

Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1, 16, 19 und 25 ist bereits bekannt/nicht erfinderisch (siehe Abschnitt V weiter unten). Die erforderliche Einheitlichkeit der Erfindung (Regel 13.1 PCT) ist damit nicht mehr gegeben, weil kein technischer Zusammenhang der unabhängiger Ansprüche im Sinne der Regel 13.2 PCT bestehen kann, der in einem oder mehreren gleichen oder entsprechenden besonderen technischen Merkmalen zum Ausdruck kommt, wenn der Gegenstand auch nur eines einzigen der unabhängigen Ansprüche nicht neu oder nicht erfinderisch ist.

Einfach ausgedrückt, ist das gemeinsame erfinderische Konzept (sogenannte "besondere technische Merkmale"), das sämtliche unabhängigen Ansprüche verbindet, die Schnittmenge sämtlicher unabhängiger Ansprüche. Merkmale, die nur in einigen der unabhängigen Ansprüche definiert sind, können nichts zum für sämtliche unabhängige Ansprüche notwendigen gemeinsamen erfinderischen Konzept beitragen.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Art. 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: DE 42 32 516 A (SOURKOUNIS CONSTANTIS ; BECK HANS PETER (DE)) 4. März 1993 (1993-03-04)
- D2: ZEEUW DE W J ET AL: 'ON THE COMPONENTS OF A WIND TURBINE AUTONOMOUS ENERGY SYSTEM' PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL

MACHINES. LAUSANNE, SWITZERLAND, 18- 21 SEPTEMBER 1984, ZURICH, SWISS FED. INST. TECHNOLOGY, CH, vol. PART 1 CONF. 1984, 18 September 1984 (1984-09-18), pages 193-196, XP001031999

D3: DE 200 02 237 U (SMA REGELSYSTEME GMBH) 13 July 2000 (2000-07- 13)

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Art. 33(3) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 im Hinblick auf den in der Ausführungsordnung umschriebenen Stand der Technik (Regel 64.1 - 64.3 PCT) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

1.1 D2 offenbart (vgl. Seite 193) ein elektrisches Inselnetz (autonomous grid) mit wenigstens einem ersten Energieerzeuger, der eine regenerative Energiequelle nutzt, wobei der Energieerzeuger eine Windenergieanlage mit einem Generator SM1 ist, wobei ein zweiter Generator SM2 vorgesehen ist, der mit einem Verbrennungsmotor (diesel) koppelbar ist, wobei die Windenergieanlage hinsichtlich ihrer Drehzahl und Blattverstellung regelbar ist ("two variable speed horizontal axis wind turbines", "if the available wind power exceeds the power which is converted by the generator, the speed of the wind rotor has to be limited by aerodynamic means like blade-angle control") und eine Sammelschiene (Fig. 1) zum Einspeisen der erzeugten Energie in das Netz aufweist. Eine an eine Sammelschiene angeschlossene Vorrichtung zum Erfassen der im Netz benötigten Leistung ist nicht explizit erwähnt, jedoch lehrt D2, Seite 193, rechte Spalte 2. Absatz: "if the available wind power exceeds the needed power for a longer time, the diesel can be stopped after being decoupled from the synchronous machine". Ohne eine Vorrichtung zum Erfassen der im Netz benötigten Leistung könnte nicht erkannt werden, ob die verfügbare Windkraft die benötigte Leistung übersteigt. Deshalb liest der Fachmann dieses Merkmal implizit mit.

1.2 Sofern das Windenergieangebot die Verbrauchernachfrage übersteigt, lehrt die D2, zur Nutzung überschüssiger Wirkleistung Energie in einem regelbaren Verbraucher umzusetzen und Warmwasser bereitzustellen

(vgl. D2, Seite 195, Mitte der linken Spalte). Ausgehend von einem solchen Stand der Technik stellt sich die Aufgabe, ein eventuelles Überangebot von Windenergie besser nutzbar zu machen.

1.3 Die Aufgabe wird gemäß Anspruch 1 im wesentlichen durch ein Konzept der Wirkleistungskompensation gelöst, wobei ein Zwischenspeicher vorgesehen ist, der geeignet zur Speicherung elektrischer Energie ist und der bei einem Überangebot zunächst geladen und bei Mangel zunächst entladen wird, bevor der Verbrennungsmotor/Generator herangezogen wird.

1.4 Der Anmelder diskutiert bei seiner Argumentation zugunsten der Patentfähigkeit lediglich D1. Zu den übrigen Druckschriften wird im Antwortschreiben vom 15.03.2004 nur bemerkt "Auch der weitere Stand der Technik hat eine andere technische Konzeption als das, was im Anspruch 1 nunmehr beschrieben wird".

Diese Argumentation kann jedoch nicht überzeugen, weil genau das oben identifizierte Konzept des Anspruchs 1 mit Zwischenspeicher für elektrische Energie für ein Inselnetz mit Windenergieanlage, Verbrennungsmotor und elektrochemischem Energiespeicher (Akku) aus D1 bereits bekannt ist, vgl. insbesondere Spalte 2, Zeilen 20 - 62.

Deshalb ist der Prüfer im Gegensatz zum Anmelder der Meinung, daß der Fachmann ausgehend von der D2 ohne erfinderische Überlegungen durch Einbeziehung der Lehre der D1 zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangt.

2. Es wird noch einmal darauf hingewiesen, daß nur die in Anspruch 1 tatsächlich definierten Merkmale zur Neuheit/erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 beitragen können. Die obige Diskussion des Gegenstands des Anspruchs 1 geht aus Gründen der Verfahrensökonomie bereits davon aus, daß sämtliche darin enthaltenen Merkmale bereits verbindlich sind, was derzeit tatsächlich jedoch noch nicht der Fall ist, z.B. ist die Windenergieanlage ein "bevorzugtes", d.h. fakultatives Merkmal, auf das der Anspruch 1 derzeit noch nicht

verbindlich eingeschränkt ist.

3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Art. 33(2) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 16 im Hinblick auf den in der Ausführungsordnung umschriebenen Stand der Technik (Regel 64.1 - 64.3 PCT) nicht neu ist.

D2 offenbart (vgl. Seite 193) ein elektrisches Inselnetz mit wenigstens einem ersten Primärenergieerzeuger SM1 zur Erzeugung elektrischer Energie für ein elektrisches Inselnetz (Fig. 1: autonomous grid), wobei ein Synchrongenerator SM2 vorgesehen ist, welcher die Funktion eines Netzbildners hat und dazu im Motorbetrieb arbeiten kann und wobei die für den Motorbetrieb benötigte Energie vom Primärenergieerzeuger zur Verfügung gestellt wird (vgl. D2, Seite 193, rechte Spalte: "the diesel can be stopped after being decoupled from the synchronous compensator SM2 providing the commutation voltages for the converter and the reactive power asked by the load and the converter").

4. Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Art. 33(2) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 19 im Hinblick auf den in der Ausführungsordnung umschriebenen Stand der Technik (Regel 64.1 - 64.3 PCT) nicht neu ist.

D2 offenbart ein Verfahren zur Betriebsteuerung eines elektrischen Inselnetzes mit wenigstens einer Windenergieanlage (D2, Seite 193, Fig. 1), die derart gesteuert wird, daß sie stets nur die benötigte elektrische Leistung erzeugt, falls der Verbrauch der elektrischen Leistung im Netz geringer ist als das elektrische Energieerzeugungsvermögen der Windenergieanlage (vgl. D2, Seite 193, rechte Spalte: "to control the frequency of the autonomous grid two ways are possible:
- matching the power withdrawn from the wind to the power asked by the consumers by aerodynamic means...").

5. Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Art. 33(2) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 25 im Hinblick auf den in der Ausführungsordnung umschriebenen Stand der

Technik (Regel 64.1 - 64.3 PCT) nicht neu ist.

D2 offenbart (vgl. Seite 193) die Verwendung eines Synchrongenerators SM2 als Netzbildner für einen netzgeführten Wechselrichter zur Einspeisung einer Wechselspannung in ein elektrisches Versorgungsnetz, wobei der Generator im Motorbetrieb arbeitet und der Antrieb des Generators durch die Zurverfügungstellung von elektrischer Energie eines regenerativen Energieerzeugers SM1 erfolgt, vgl. D2, Seite 193, Fig. 1 und Seite 193, rechte Spalte: "the diesel can be stopped after being decoupled from the synchronous compensator SM2 providing the commutation voltages for the converter and the reactive power asked by the load and the converter"

6. Damit die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT erfüllt werden, hätten in der Beschreibung die Dokumente D2 und D1 angegeben werden sollen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik hätte kurz umrissen werden sollen.

Die unabhängigen Ansprüche hätten in der zweiteiligen Form abgefaßt werden sollen, mit sämtlichen aus D2 bekannten Merkmale im Oberbegriff, Regel 6.3 b) PCT.

7. Die Definition der Erfindung in der Beschreibung hätte an die unabhängigen Ansprüche angepaßt werden sollen, um Unklarheit zu vermeiden, wenn die Ansprüche zusammen mit der Beschreibung gelesen werden, Art. 6 PCT. Beispielsweise ist das Merkmal "Zwischenspeicher für elektrische Energie", das in den Anspruch 1 aufgenommen wurde, in der Beschreibung als fakultativ dargestellt.

Die Formulierung Begriff "Aspekt der Erfindung" in der Beschreibung, Seite 14, 2. Absatz hätte gestrichen werden sollen, weil die dort genannten fakultativen Merkmale nicht in den unabhängigen Ansprüchen definiert sind, was dazu führt, daß die Definition der Erfindung in den unabhängigen Ansprüchen nicht konsistent mit der Definition der Erfindung in der Beschreibung ist, Art. 6 PCT.

8. Die vorliegende Anmeldung umfaßt 4 als unabhängige Ansprüche formulierte Ansprüche, davon 2 unabhängige Vorrichtungsansprüche (Ansprüche 1 und 16), einen unabhängigen Verfahrensanspruch (Anspruch 19) und einen unabhängigen Verwendungsanspruch (Anspruch 25).

Zwei oder mehr unabhängige Ansprüche derselben Kategorie (hier: Ansprüche 1 und 16) sind nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig, vgl. die Richtlinien PCT/GL/3; III, 3.3 und 5.1. Eine solche Ausnahme scheint hier nicht vorzuliegen. Deshalb erfüllt der Anspruchssatz nicht das Erfordernis der Knappheit, Art. 6 PCT.

Der unabhängige Anspruch 19 erfüllt nicht das Erfordernis der Klarheit des Art. 6 PCT. Der Gegenstand, für den Schutz begehrt wird, ist nicht klar, weil im Anspruch versucht wird, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben. Zur Beseitigung dieses Mangels wäre es erforderlich gewesen, die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale als Verfahrensschritte in den Anspruch 19 aufzunehmen.

Anspruch 18 ist aufgrund des Rückbezugs auf Anspruch 1, in dem die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 18 bereits enthalten sind, unklar.

Um den Einwand mangelnder Knappheit und Klarheit ausräumen, wäre es zweckmäßig gewesen, einen geänderten Satz Ansprüche einzureichen, in dem der Gegenstand mit einem einzigen unabhängigen Anspruch jeder Kategorie (Vorrichtung, Verfahren und Verwendung) definiert wird, wobei noch abhängige Ansprüche hinzukommen können, die die fakultativen Merkmale abdecken (Regel 6.4 PCT).

9. Im Antwortschreiben vom 15.03.2004 gibt der Anmelder Argumente für die Patentfähigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1, und weist darauf hin, daß er die weiteren Ansprüche aus Kostengründen erst in der

regionalen/nationalen Phase anpassen möchte. Der Anmelder vertritt in diesem Schreiben die Auffassung (Seite 3, letzter Absatz), mit dem neuen Anspruch 1 sei der Einwand mangelnder Einheitlichkeit gegenstandslos geworden. Dies ist aber schon deshalb tatsächlich nicht der Fall, weil es nirgends eine Erklärung gibt, daß der mit Schreiben vom 15.03.2004 geänderte Anspruch 1 an Stelle der vorherigen Ansprüche treten soll. Somit wurde lediglich Anspruch 1 ausgetauscht, während Ansprüche 2 - 25 unverändert bleiben, für die der Einwand mangelnder Neuheit im schriftlichen Bescheid bereits erhoben wurde.

10. Wie bereits im schriftlichen Bescheid klar und eindeutig dargelegt wurde, führt die Beibehaltung mehrerer unabhängiger Ansprüche derselben Kategorie normalerweise zu einem Einwand mangelnder Knappheit unter Art. 6 PCT, sofern nicht einer der seltenen Ausnahmefälle vorliegt, bei dem es zweckmäßig ist, mehrere unabhängige Ansprüche derselben Kategorie beizubehalten. Ausnahmsweise wird dennoch ein Gutachten für alle vier unabhängigen Ansprüche erstellt.

Der Anmelder wird aber für künftige Fälle darauf hingewiesen, daß ein Einwand mangelnder Knappheit unter Art. 6 PCT in der Regel zu einem internationalen vorläufigen Prüfungsbericht führt, in dem lediglich Sektion III "Keine Erstellung eines Gutachtens" für sämtliche Ansprüche ausgefüllt ist.

Eisenführ, Speiser & Partner

Bremen
 Patentanwälte
 European Patent Attorneys
 Dipl.-Ing. Günther Eisenführ
 Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser
 Dr.-Ing. Werner W. Rabus
 Dipl.-Ing. Jürgen Brügge
 Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt
 Dipl.-Ing. Klaus G. Gökon
 Jochen Ehlers
 Dipl.-Ing. Mark Andrea
 Dipl.-Chem. Dr. Uwe Sillkenböhmer
 Dipl.-Ing. Stephan Keck
 Dipl.-Ing. Johannes M. B. Wasiljaff
 Dipl.-biotechnol. Holko Sondrowski

Rechtsanwälte
 Ulrich H. Sandor
 Christian Spling
 Sabina Richter
 Harald A. Förster

Postfach 10 60 78
 D-28080 Bremen
 Martinistrasse 24
 D-28195 Bremen
 Tel. +49-(0)421-8835 0
 Fax +49-(0)421-8878 788 (G3)
 Fax +49-(0)421-8288 631 (G4)
 mail@eisenfuhr.com
 http://www.eisenfuhr.com

Hamburg
 Patentanwalt
 European Patent Attorney
 Dipl.-Phys. Frank Molar

Rechtsanwälte
 Rainer Böhm
 Nicol Ehlers, LL. M.

München
 Patentanwälte
 European Patent Attorneys
 Dipl.-Phys. Heinz Nöth
 Dipl.-Wirt.-Ing. Rainer Fritzsche
 Lam.-Chem. Gabriele Leister-Gerst
 Dipl.-Ing. Olof Ungerer
 Patentanwalt
 Dipl.-Chem. Dr. Peter Schuler

Berlin
 Patentanwälte
 European Patent Attorneys
 Dipl.-Ing. Henning Christiansen
 Dipl.-Ing. Joachim von Oppen
 Dipl.-Ing. Jutta Kadon
 Dipl.-Phys. Dr. Ludger Eckey

Alicante
 European Trademark Attorney
 Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt

Bremen, 15. März 2004

Unser Zeichen: WA 2664-03WO KGG/dw
 Durchwahl: 0421/36 35 16

Anmelder/Inhaber: WOBEN, Aloys
 Amtszeichen: PCT/EP03/01981

Neuer Anspruch 1

1. Elektrisches Inselnetz mit wenigstens einem ersten Energieerzeuger, der eine regenerative Energiequelle nutzt, wobei der Energieerzeuger bevorzugt eine Windenergieanlage mit einem Generator ist, wobei ein zweiter Generator vorgesehen ist, welcher mit einem Verbrennungsmotor koppelbar ist, wobei die Windenergieanlage hinsichtlich ihrer Drehzahl und Blattverstellung regelbar ist
 dadurch gekennzeichnet, dass eine Sammelschiene zum Einspeisen der erzeugten Energie in das Netz ausgebildet ist und eine an eine Sammelschiene angeschlossene Vorrichtung zum Erfassen der im Netz benötigten Leistung vorgesehen ist, und dass wenigstens ein Zwischenspeicher zur Speicherung von elektrischer Energie vorgesehen ist, wobei der Zwischenspeicher mit dem ersten Energieerzeuger koppelbar ist und für den Fall, dass die Ausgangsleistung des ersten Energieerzeugers höher ist als die im Netz benötigte Leistung der Verbraucher, zunächst elektrische Energie des ersten

15-03-2004

EP03019

15.MAR.2004 14:09

EISENFUEHR SPEISER & PARTNER

NR.611

S.6

- 2 -

Erzeugers dem Zwischenspeicher zugeführt wird, falls der Zwischenspeicher nicht gefüllt ist und/oder dass dann, wenn im Netz mehr Energie verbraucht wird als der erste Energieerzeuger erzeugt, zunächst der elektrische Zwischenspeicher (14, 16, 18) zur Energieabgabe herangezogen wird.